

TU Verkündungsblatt

Ämtliche Bekanntmachungen

Fakultäten 1,6,7,8 (je 5 Ex)
Institute der Fak. 1,6,7,8
Abteilung 36 (30 Ex)

Nr. 362
09.08.2005

Herausgegeben vom
Präsidenten der
Technischen Universität
Carolo-Wilhelmina
zu Braunschweig

Aushang

Redaktion:
TU-Abteilung 36
Pockelsstraße 14
38106 Braunschweig
Tel. 0531/391-4308
Fax: 0531/391-4300

Zweite Änderung der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Computational Sciences in Engineering (CSE)

Hiermit wird die von der Gemeinsamen Kommission des Masterstudiengangs CSE beschlossene und vom Präsidenten im Auftrag des Präsidiums am 29.07.2005 genehmigte Änderung der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Computational Sciences in Engineering (CSE) hochschulöffentlich bekannt gemacht.

Die Änderung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung, am 10.08.2005, in Kraft.

2. Änderung der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Computational Sciences in Engineering (CSE)

Abschnitt I

Die Prüfungsordnung für den Studiengang Computational Sciences in Engineering, Bek. v. 11.08.2003 (TU Verkündungsblatt Nr. 283), wird wie folgt geändert:

1. Der Titel der Prüfungsordnung erhält folgende Fassung:

"Prüfungsordnung für den Masterstudiengang
„Computational Sciences in Engineering (CSE)“
der Fakultäten Bauingenieurwesen, Mathematik und Informatik,
Maschinenbau, sowie Elektrotechnik und Informationstechnik
an der Technischen Universität Braunschweig"

2. §1 Abs. 3 erhält folgende Fassung:

"Die Studierenden des Masterstudiengangs CSE sind Mitglieder der Fakultät, der die jeweilige Studienrichtung zugeordnet ist."

3. In §5 Abs. 1 Satz 1 wird das Wort "Fachbereiche" durch das Wort "Fakultäten" ersetzt.

4. §5 Abs. 1 Satz 3 wird ersetzt durch:

"Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sowie deren ständige Vertretungen werden von der Gemeinsamen Kommission CSE bestimmt."

5. In §5 Abs. 2 Satz 2 wird "dem Fachbereich" ersetzt durch "der Gemeinsamen Kommission".

6. In §9 Abs. 3 Satz 2 entfällt der Satzteil "(z.B. 2+1 SWS)".

7. In §9 Abs. 4 Satz 3 entfällt der Satzteil "(z.B. 2+1 SWS)".

8. An §9 Abs. 5 werden folgende Sätze angefügt:

"Für eine Hausarbeit wird typischerweise 1 Leistungspunkt vergeben. Für Hausarbeiten in einem Umfang von mehr als einem Leistungspunkt ist ein Antrag an den Prüfungsausschuss zu stellen."

9. §9 Abs. 6 Satz 1 erhält folgende Form:

"Eine Studienarbeit umfaßt die eigenständige Bearbeitung einer fachspezifischen oder fächerübergreifenden Aufgabenstellung in konzeptioneller und methodischer Hinsicht."

10. In §9 wird nach Abs. 7 folgender Absatz eingefügt:

"Bei der Abgabe von Hausarbeit, Studienarbeit und Referat/Seminarvortrag hat der Prüfling schriftlich zu versichern, dass er die Arbeit – bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat."

11. In §9 sind die Absätze 8 bis 11 der alten Fassung infolge der Einfügung nun die Absätze 9 bis 12.

12. §9 wird durch den zusätzlichen Abs. 13 folgenden Inhalts ergänzt:

"Studierende können zusätzliche, über das erforderliche Maß hinausgehende Prüfungsleistungen erbringen. Eine solche Prüfung kann abgebrochen werden, wenn sie vor dem ersten Prüfungstermin im vorläufig genehmigten Studienplan ausdrücklich als zusätzliche Prüfungsleistung gekennzeichnet ist. Auf Antrag des Studierenden können die zusätzlichen Prüfungsleistungen in das Zeugnis bzw. die Anlage zum Zeugnis unter einem gesonderten Punkt aufgenommen werden, gehen aber weder in die Berechnung der Durchschnittsnote ein, noch werden sie bei der Erfüllung der vorgeschriebenen Anzahl von Leistungspunkten berücksichtigt."

13. Der Titel von §12 erhält folgende Fassung:

"Bewertung von Prüfungsleistungen, Bildung der Fachnote"

14. In §12 wird Absatz 7 ersatzlos gestrichen.

15. In §12 wird Abs. 8 zu Abs. 7.

16. §12 Abs. 8 erhält folgende Fassung:

"Zusätzlich zur Gesamtnote wird im Zeugnis eine ECTS-Note nach folgender relativer Skala aufgeführt:

Gruppe	ECTS-Note
beste 10 %	A – „excellent“
nächste 25 %	B – „very good“
nächste 30 %	C – „good“
nächste 25 %	D – „satisfactory“
nächste 10 %	E – „sufficient“

Bezugsgröße sind die erzielten Notendurchschnitte der Absolventen der vorangegangenen 4 Semester (ohne das laufende Semester). Die ECTS-Note wird nur aufgeführt, wenn die Gesamtzahl der verglichenen Werte mindestens 30 beträgt."

17. §13 Abs. 5 Satz 2 wird ersatzlos gestrichen.

18. In §15 Abs. 4 Satz 2 wird das Wort "Diplomurkunde" durch das Wort "Masterurkunde" ersetzt.

19. §17 Abs. 1 Satz 1 erhält folgende Fassung:

"Der Prüfungsausschuss veranlaßt die hochschulöffentliche Bekanntmachung dieser Prüfungsordnung und weist die Studierenden zu Beginn jedes Studienabschnittes in geeigneter Weise auf die für sie geltenden Prüfungsbestimmungen hin."

20. In §18 Abs. 6 wird "der Fachbereichsrat" durch "die Gemeinsame Kommission" ersetzt.

21. In §19 Abs. 3 wird in jedem Satz das Wort "Fachbereiche" durch "Fakultäten" ersetzt.

22. In §19 wird nach Abs. 4 folgender neuer Absatz eingefügt:

"Voraussetzung für die Ausgabe der Aufgabenstellung zur Abschlussarbeit ist die Erfüllung aller Zulassungsvoraussetzungen gemäß der Zulassungsordnung."

23. In §19 sind die Absätze 5 bis 8 der alten Fassung infolge der Einfügung nun die Absätze 6 bis 9.

24. In §19 Abs. 9 (neu) wird das Wort "vier" durch "acht" ersetzt.

25. §22 erhält folgende Fassung:

"Die Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Präsidium der Technischen Universität Braunschweig am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft."

26. In Anlage 1 wird das Wort "Fachbereiche" durch "Fakultät" ersetzt.

27. In Anlage 1 erhält die Aufzählung der beteiligten Fakultäten folgende Fassung:

1. Fakultät Bauingenieurwesen,
2. Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät für Mathematik und Informatik,
3. Fakultät Maschinenbau,
4. Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik."

28. Anlage 4 erhält folgende Fassung:

"Anlage 4: Prüfungsanforderungen in den Wahlfächern

Im Studiengang Computational Sciences in Engineering (CSE) sind studienbegleitende Fachprüfungen (IDC-Wahlfächer) in den Fachgebieten der gewählten Vertiefungsrichtung abzulegen. Zusammen mit den erfolgreich abgelegten Prüfungen im Pflichtbereich (Anlage 2) und Wahlpflichtbereich (Anlage 3) sowie der Abschlussarbeit (Anlage 5) müssen durch die Wahlfächer insgesamt mindestens 120 Leistungspunkte erreicht werden. Fächer gemäß Anlage 2 und 3, die nicht bereits berücksichtigt wurden, können ebenfalls gewählt werden.

Mindestens ein Wahlfach muß durch ein Referat/Seminarvortrag (§9 Abs 7) im Umfang von 4 Leistungspunkten abgeschlossen werden. Mindestens ein Wahlfach sollte durch eine Studienarbeit (§9 Abs 6) im Umfang von mindestens 8 Leistungspunkten abgeschlossen werden. Insgesamt sind mindestens 30 Leistungspunkte durch projektbezogene Arbeiten, d.h. Studienarbeit und Abschlussarbeit, zu erbringen.

Die wählbaren Fachprüfungen sind den Prüfungsordnungen der am Studiengang CSE beteiligten Fachbereiche zu entnehmen. "

29. Anlage 5 erhält folgende Fassung:

"Anlage 5: Durchführung der Abschlussarbeit

Im Studiengang Computational Sciences in Engineering (CSE) ist eine Abschlussarbeit (Master's Thesis) gemäß §9 anzufertigen. Die Dauer der Abschlussarbeit richtet sich nach der gewählten Studienrichtung gemäß Anlage 1, d.h. in der Regel soll die Dauer den Angaben der nachfolgenden Tabelle entsprechen. Näheres regelt die Studienordnung für den Masterstudiengang CSE.

Dauer der Abschlussarbeit			
Nr.	Kurzform	Bearbeitungsdauer	Leistungspunkte
1	CSE-CE	3 Monate	15
2	CSE-MA	6 Monate	30
3	CSE-CS	6 Monate	30
4	CSE-ME	6 Monate	30
5	CSE-EE	6 Monate	30

30. Anlage 2 erhält folgende Fassung:

"

Anlage 2: Prüfungsanforderungen in den Pflichtfächern

Im Studiengang Computational Sciences in Engineering (CSE) sind studienbegleitende Fachprüfungen (BCC-Pflichtfächer) in den nachfolgend genannten Fachgebieten abzulegen. Aus den Fächern der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen (Festkörpermechanik, Strömungsmechanik, Thermodynamik und Elektromagnetische Felder I) sind drei der vier Fächer auszuwählen. Die Prüfungskommission kann auf Antrag des Studierenden die Fächerliste in begründeten Fällen verändern.

(BCC-ENG) Grundlagen der Ingenieurwissenschaften

Fachprüfung	LP
Festkörpermechanik ¹	4
Strömungsmechanik ²	4
Thermodynamik ³	4
Elektromagnetische Felder I / Electromagnetic Fields I ⁴	4
Allgemeine Physik der Kontinua ⁵	3
Systemtheorie ⁶	3

(BCC-MCS) Grundlagen der Mathematik & Informatik

Fachprüfung	LP
Einführung in das Wissenschaftliche Rechnen ⁷	4
Einführung in partielle Differentialgleichungen und ihre Numerik ⁸	4
Algorithmen und Programme ⁹	4

Weiterhin ist ein Leistungsnachweis in einem weiterführenden Programmierpraktikum im Umfang von 4 Leistungspunkten zu erbringen.

¹Spannungen und Gleichgewichtsbedingungen, Stoffgesetze, Verzerrungstensoren, Kompatibilität, Navier- und Beltrami-Gleichungen, Arbeitssätze

²Hydrostatik, Hydrodynamik, Navier-Stokes-Gleichungen, Grenzschichttheorie

³Bilanz- und Erhaltungssätze, thermodynamische Grundlagen, Wärme- und Arbeitsbeziehungen, ideale Gase, reale Materialien

⁴elektromagnetische Feldtheorie, Grundlagen, Coulomb- und Biot-savart-Ampere-Gleichung, Faradaysches Induktionsgesetz, Maxwell-Gleichungen, Poynting-Theorem, Fresnel-Gleichungen

⁵Variationsformulierungen, Grundlagen Mechanik, Elektrodynamik, Thermodynamik, Einführung in die Materialtheorie, Dimensionsanalyse, Kausalität

⁶Grundlagen, Systembegriffe- und konzepte, Struktur, Funktion, Verhalten, Beschreibungsmittel, Modellierung

⁷lineare und nichtlineare Gleichungssysteme, Eigenwertberechnungen, Integrationsverfahren für gewöhnliche Differentialgleichungen, dynamische Systeme, Stabilität, periodische Lösungen

⁸Eigenschaften der grundlegenden Typen partieller Differentialgleichungen, finite Differenzen-, finite Elemente und finite Volumen-Methoden, Stabilität, Konsistenz

⁹Algorithmenmodelle, Entwurf von Algorithmen, elementare und fortgeschrittene Datenmodelle

"

31. Anlage 3 erhält folgende Fassung:

"

Anlage 3: Prüfungsanforderungen in den Wahlpflichtfächern

Im Studiengang Computational Sciences in Engineering (CSE) sind studienbegleitende Fachprüfungen (ECC-Wahlpflichtfächer) im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten abzulegen. Die wählbaren Fachprüfungen sind der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen. Alle aus dem BCC-Bereich nicht gewählten Fachprüfungen können in diesem Bereich abgelegt werden. In Absprache mit dem Mentor können bis zu 8 Leistungspunkte durch andere, nicht in der nachfolgenden Tabelle aufgeführte Lehrveranstaltungen (Anlage 4) erbracht werden. Die Prüfungskommission kann auf Antrag des Studierenden die Fächerliste in begründeten Fällen verändern.

(ECC-ENG) Ingenieurwissenschaften

Fachprüfung	LP
Einführung in die Kontinuumsmechanik ¹⁰	4
Höhere Kontinuumsmechanik ¹¹	4
Finite-Element-Methoden I ¹²	4
Finite-Element-Methoden II ¹³	4
Randelementmethoden I ¹⁴	4
Randelementmethoden II ¹⁵	4
Numerische Methoden in der Aerodynamik I ¹⁶	4
Numerische Methoden in der Aerodynamik II ¹⁷	4
Elektromagnetische Felder II ¹⁸	4
Digitale Schaltungen I ¹⁹	4
Labor CAD für VLSI ²⁰	4

¹⁰Tensoralgebra und -analysis, Grundlagen Differentialgeometrie, nichtlineare kinematische Beziehungen, Grundlagen der Bilanz- und Erhaltungssätze, Einführung in die Materialtheorie

¹¹Bilanz- und Erhaltungssätze, Variationsformulierungen, Materialtheorie

¹²Elementmatrizen, Gesamtgleichungssystem, Nachlaufrechnung, Elementformulierungen für Scheibe und Platte

¹³Gemischte und hybride Elemente, nichtlineare Gleichungssysteme, geometrische und physikalische Nichtlinearität

¹⁴Gewichtete Residuen, Integralgleichungen, indirekte Formulierung, Randelementformulierung, Kopplung FEM/BEM

¹⁵Geometrisch und physikalische Formulierungen, Lösungsmethoden, Kopplung FEM/BEM für nichtlineare Probleme

¹⁶Modellbildung, integrale und differentielle Gleichgewichtsformulierungen, Klassifizierung und Eigenschaften der DGL, Diskretisierungsmethoden und deren Stabilität, Finite-Volumen Verfahren

¹⁷Löser für Navier-Stokes Gleichungen, Diskretisierung, Netzerzeugung, Zeitschrittverfahren

¹⁸Potentiale, Hertz-Dipole und Strahlung, Näherungen in den Feldbeschreibungen, analytische und numerische Lösungsmethoden

¹⁹Grundlagen, Schaltungsaufbau, Digitalschaltungsfamilien, Kippschaltungen, zusammengesetzte und reguläre Schaltungsstrukturen

²⁰Design komplexer integrierter Schaltkreise

(ECC-MCS) Mathematik und Informatik

Fachprüfung	LP
Angewandte Funktionalanalysis ²¹	4
Schwache Lösungen partieller Differentialgleichungen ²²	4
Numerische Methoden für Gewöhnliche DGLn und DAEs ²³	4
Numerische Methoden und Diskretisierungsverfahren für PDGs ²⁴	4
Einführung in die Optimierung ²⁵	6
Nichtlineare Optimierung ²⁶	6
Paralleles Rechnen I – Verteiltes Rechnen ²⁷	6
Paralleles Rechnen II – Trends und Algorithmen ²⁸	6
Computer Graphik I: Grundlagen ²⁹	4
Dünnbesetzte Lineare Gleichungssysteme ³⁰	4
Eigenlösungen dünnbesetzter Systeme ³¹	4
Visualisierung wissenschaftlicher Daten ³²	3
Diskrete Mathematik I ³³	4
Diskrete Mathematik II ³⁴	4
Rechnerarchitektur I ³⁵	6
Rechnerarchitektur II ³⁶	6

²¹Banach- und Hilberträume, Dualität und Funktionale, Operatoren, Lp-Räume, Sobolevräume

²²Testfunktionen, Distributionen, Distributionslösung der DGL, Minkowskis Hyperfunktionen, schwache Lösungen in Sobolevräumen

²³Methoden für steife Differentialgleichungen, parallele Methoden, wave-form Relaxation, Methoden für differentiell algebraische Gleichungen, Methoden für Gleichungen auf Mannigfaltigkeiten

²⁴Methoden der gewichteten Residuen, Konvergenztheorie, adaptive Verfahren, Fehlerschätzer, nichtlineare Probleme, effiziente und schnelle Löser, Parallelisierung, Gebietszerlegung, gekoppelte Probleme

²⁵Methoden der linearen und konvexen Optimierung

²⁶Methoden der restringierten und nichtrestringierten nichtlinearen Optimierung

²⁷Parallelrechner und deren Architektur, Erkennen und Auflösen von Datenabhängigkeiten, Übersicht über Programmiermodelle, Shared-Memory Parallelrechner, Workstation-Cluster, Massivparallelrechner

²⁸Paralleles Rechnen auf Höchstleistungsrechnern, methodische Ansätze zur Konstruktion paralleler Programme, MPI-Programmierung, PVM-Programmierung, Vorhersagemodelle

²⁹Einführung in die algorithmischen Konzepte der Computergraphik, Eingabe- und Ausgabegeräte, Farbmodelle, 2D-Rasteralgorithmen, Einführung in 3D-Algorithmen

³⁰Speichertechniken für dünnbesetzte Matrizen, direkte Zerlegungsalgorithmen, graphentheoretische Formulierung, iterative Verfahren, Krylov-Methoden, Vorkonditionierung, Multi-Level-Verfahren, hierarchische Verfahren

³¹Verfahren zur näherungsweisen Berechnung von Eigenwerten und zugehörigen Eigenvektoren für große dünnbesetzte Matrizen: Vektoriteration, Blockmethoden, Krylov-Verfahren, a priori und a posteriori Fehlerschätzer

³²Datenspeicherung, Datenformate, gute/schlechte graphische Darstellungen, Softwarepakete zur Visualisierung, Geräteabhängigkeiten (Farbräume, Auflösung), physiologische Aspekte (Farbempfinden, Größenempfinden, optische Täuschungen, Auflösungsvermögen), Darstellung mehrdimensionaler Daten

³³Einführung, Komplexitätstheorie, Algorithmen, modulare Arithmetik mit Anwendungen, Zahlentheorie, Graphentheorie

³⁴Fehlerkorrekturverfahren, Kodierungstheorie, lineare und zyklische Codes

³⁵Einführung in die Rechnerarchitektur, Prinzipien der Rechnerarchitektur, Mikroprozessoren, quantitativer Rechnerentwurf, Entwurf von Befehlssätzen

³⁶Spezifikation digitaler Systeme, Architekturprinzipien für eingebettete Systeme, automatisierte Schaltungssynthese, optimierende Compiler für eingebettete Architekturen, Scheduling in Echtzeit-Betriebssystemen

32. Anlage 6 erhält folgende Fassung:

„

Anlage 6: Masterurkunde in deutscher Sprache

Masterurkunde

Die Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

.....¹

verleiht mit dieser Urkunde

Frau/Herrn²
geboren am in

den Hochschulgrad

Master of Science (MSc)

nachdem sie/er² die Abschlussprüfung im Masterstudiengang

Computational Sciences in Engineering (CSE)

am

bestanden hat.

Braunschweig, den

.....
Präsidentin/Präsident²

.....
Dekanin/Dekan²

¹Name der Fakultät nach Anlage 1

²Nichtzutreffendes streichen

„

33. Anlage 7 erhält folgende Fassung:

"

Anlage 7: Masterurkunde in englischer Sprache

The Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig

.....¹

hereby confers upon

born on the in

the degree

Master of Science (MSc)

after having successfully completed the examination
in the Master of Science programme

Computational Sciences in Engineering (CSE)

on

Brunswick,

.....
President

.....
Dean

¹Name der Fakultät nach Anlage 1

"

34. Anlage 8 erhält folgende Fassung:

Anlage 8: Zeugnis in deutscher Sprache

.....¹

Zeugnis

Frau/Herr²

geb. am in

hat den Masterstudiengang

Computational Sciences in Engineering (CSE)

mit der Gesamtnote³ bestanden.

Ergebnisse des Masterstudiengangs

Fachgebiete	Leistungspunkte	Beurteilung ³
1. Grundlagen der Ingenieurwissenschaften
2. Grundlagen der Mathematik und Informatik
3. Wahlpflichtfächer der Ingenieurwissenschaften
4. Wahlpflichtfächer der Mathematik und Informatik
5. Vertiefungsfächer
6. Seminarvortrag (unbenotet)
<i>Thema des Seminarvortrags</i>
7. Studienarbeit(en) ²
<i>Thema der Studienarbeit(en)</i>
8. Abschlussarbeit
<i>Thema der Abschlussarbeit</i>

Braunschweig, den

.....
Dekanin/Dekan²

.....
Vorsitzende/Vorsitzender² des
Prüfungsausschusses

Notenstufen: sehr gut (1,0–1,5), gut (1,6–2,5), befriedigend (2,6–3,5), ausreichend (3,6–4,0)
Leistungspunkte: European Credit Transfer System (ECTS)

¹Name der Fakultät nach Anlage 1

²Nichtzutreffendes streichen

³Notenstufen: sehr gut (1,0–1,5), gut (1,6–2,5), befriedigend (2,6–3,5), ausreichend (3,6–4,0).

35. Anlage 9 erhält folgende Fassung:

"

Anlage 9: Zeugnis in englischer Sprache

.....¹
Certificate

born on the in

has successfully completed the
Master of Science programme

Computational Sciences in Engineering (CSE)

with the overall degree

.....²

Results of the Master of Science programme

Fields of Study	Credits	Grades ²
1. Basics in Engineering Sciences
2. Basics in Mathematics and Computer Science
3. Electives in Engineering Sciences
4. Electives in Mathematics and Computer Science
5. In-Depth Courses
6. Seminar Presentation (not graded) <i>Thema des Seminarvortrags</i>
7. Student Project(s) ³ <i>Thema der Studienarbeit(en)</i>
8. Thesis <i>Thema der Abschlussarbeit</i>

Brunswick,

.....
Dean

.....
Chairperson of the CSE examination board

Grading system: excellent (1.0–1.5), very good (1.6–2.0), good (2.1–3.0), satisfactory (3.1–3.5), sufficient (3.6–4.0)
Credits: European Credit Transfer System (ECTS)

¹Name der Fakultät nach Anlage 1

²Notenstufen: excellent (1.0–1.5), very good (1.6–2.0), good (2.1–3.0), satisfactory (3.1–3.5), sufficient (3.6–4.0).

³Nichtzutreffendes streichen

"

36. Anlage 10 erhält folgende Fassung:

"

Anlage 10: Anlage zum Zeugnis in deutscher Sprache

.....¹

Anlage zum Zeugnis

Frau/Herr²
geb. am in

Ergebnisse des Masterstudiengangs

Fachgebiete	Leistungspunkte	Noten³
1. Grundlagen der Ingenieurwissenschaften
.....
2. Grundlagen der Mathematik und Informatik
.....
3. Wahlpflichtfächer der Ingenieurwissenschaften
.....
4. Wahlpflichtfächer der Mathematik und Informatik
.....
5. Vertiefungsfächer
.....
6. Seminarvortrag (unbenotet)
Thema des Seminarvortrags
7. Studienarbeit(en) ²
Thema der Studienarbeit(en)
8. Abschlussarbeit
Thema der Abschlussarbeit
9. Zusätzliche Prüfungsleistungen (ohne Berücksichtigung in der Gesamtnote) ²
.....
.....
Gesamtnote
ECTS-Note ⁴

Braunschweig, den

.....
Dekanin/Dekan²

.....
Vorsitzende/Vorsitzender² des
CSE Prüfungsausschusses

Notenstufen: sehr gut (1,0–1,5), gut (1,6–2,5), befriedigend (2,6–3,5), ausreichend (3,6–4,0)
ECTS-Notenstufen: A (beste 10%), B (nächste 25%), C (nächste 30%), D (nächste 25%), E (nächste 10%)
Leistungspunkte: European Credit Transfer System (ECTS)

¹Name der Fakultät nach Anlage 1

²Nichtzutreffendes streichen

³Noten mit Dezimalzahlen

⁴ECTS-Notenstufen: A (beste 10%), B (nächste 25%), C (nächste 30%), D (nächste 25%), E (nächste 10%)

"

37. Anlage 11 erhält folgende Fassung:

"

Anlage 11: Anlage zum Zeugnis in englischer Sprache

.....¹

Attachment to the certificate

Mrs./Mr.²
born on the in

Results of the Master of Science programme

Fields of Study	Credits	Grades ³
1. Basics in Engineering Sciences
.....
2. Basics in Mathematics and Computer Science
.....
3. Electives in Engineering Sciences
.....
4. Electives in Mathematics and Computer Science
.....
5. In-Depth Courses
.....
6. Seminar Presentation (not graded)
Thema des Seminarvortrags
7. Student Project(s) ²
Thema der Studienarbeit(en)
8. Thesis
Thema der Abschlussarbeit
9. Additional Courses (not included in the overall grading) ²
.....
.....
Overall Grade
ECTS Grade ⁴

Brunswick,

Dean

.....
Chairperson of the CSE examination board

Grading system: excellent (1.0–1.5), very good (1.6–2.0), good (2.1–3.0), satisfactory (3.1–3.5), sufficient (3.6–4.0)
ECTS-Grades: A (best 10%), B (next 25%), C (next 30%), D (next 25%), E (next 10%)
Credits: European Credit Transfer System (ECTS)

¹Name der Fakultät nach Anlage 1

²Nichtzutreffendes streichen

³Noten mit Dezimalzahlen

⁴ECTS-Notenstufen: A (beste 10%), B (nächste 25%), C (nächste 30%), D (nächste 25%), E (nächste 10%)

"

Abschnitt II

Die Änderung tritt nach ihrer Genehmigung durch das Präsidium am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft.
